Harvard Business Review
América Latina

La formación de un experto

por K. Anders Ericsson, Michael J. Prietula y Edward T. Cokely

Agosto 2007

Reimpresión R0708I-E

Nuevas investigaciones muestran que el desempeño sobresaliente es el resultado de años de práctica y entrenamiento deliberados, más que de cualquier destreza o talento innato.

La formación de un experto

por K. Anders Ericsson, Michael J. Prietula y Edward T. Cokely

Hace treinta años, dos educadores húngaros, László y Klara Polgár, decidieron echar por tierra el popular supuesto de que las mujeres no son capaces de triunfar en áreas que requieren pensamiento espacial, tales como el ajedrez. Su objetivo era demostrar el poder de la educación. Los Polgár educaron a sus tres hijas en casa y, como parte de su educación, las niñas empezaron a jugar ajedrez con sus padres a muy corta edad. Su entrenamiento sistemático y su práctica diaria dieron frutos. Para el año 2000, las tres hijas estaban entre las diez mejores jugadoras del mundo. La menor de ellas, Judit, se convirtió en gran maestra a los 15 años, rompiendo el record anterior para la persona más joven en obtener el título, que ostentaba Bobby Fisher, por un mes. Actualmente, Judit figura entre los principales jugadores del mundo y ha derrotado a casi todos los mejores jugadores masculinos.

No son sólo los supuestos respecto de las diferencias de género y de las experticias los que están empezando a desmoronarse. Ya en 1985, Benjamin Bloom, profesor de educación en University of Chicago, escribió el libro seminal titulado *Developing Talent in Young People,* que examina los factores críticos que contribuyen al talento. Bloom hizo un profundo examen retrospectivo de la niñez de 120 competidores de elite que habían ganado competiciones internacionales en campos que iban desde la música y el arte hasta la neurología y las matemáticas. Sorprendentemente, en su trabajo Bloom no halló indicadores tempranos que podrían haber vaticinado el éxito de estos expertos. Estudios subsiguientes han confirmado sus hallazgos, al demostrar que no existe correlación entre el coeficiente intelectual y el desempeño sobresaliente en campos tales como el ajedrez, la música, los deportes y la medicina. Las únicas diferencias innatas que resultan significativas –principalmente en los deportes– son la altura y la talla corporal.

Entonces, ¿qué es lo que *sí* se correlaciona con el éxito? Lo que surge muy claramente de la obra de Bloom es que todos los competidores sobresalientes que él investigó habían practicado intensamente, estudiado con entrenadores dedicados y contado con el apoyo entusiasta de sus familias y parientes a lo largo de sus años de desarrollo. La investigación posterior ha ampliado la obra pionera de Bloom y ha demostrado que las diferencias individuales en el nivel de experticia se relacionan con diferencias en el grado y la calidad de la práctica. Evidencias consistentes y abru-

Copyright ©2007 Harvard Business School Publishing Corporation. All rights reserved. Todos los derechos reservados.

madoras demuestran que los *expertos no nacen, sino que siempre se hacen.* Estas conclusiones se basan en investigaciones rigurosas del desempeño excepcional que utilizaron métodos científicos verificables y reproducibles. La mayoría de estos estudios fueron compilados en *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance,* publicado el año pasado por Cambridge University Press y editado por K. Anders Ericsson, uno de los autores de este artículo. Este manual, de más de 900 páginas, incluye contribuciones de más de un centenar de destacados científicos que han estudiado la experticia y el desempeño sobresaliente en una amplia variedad de campos: cirugía, actuación, ajedrez, escritura, programación de computadoras, ballet, música, aviación, combate de incendios y muchos otros.

El trayecto hacia el desempeño verdaderamente superior no es para los pusilánimes ni para los impacientes. El desarrollo de una genuina experticia requiere lucha, sacrificio y una autoevaluación honrada y a menudo dolorosa. No hay atajos. Usted requerirá al menos una década para lograr experticia y tendrá que invertir sabiamente ese tiempo, realizando una práctica "deliberada" que se enfoque en tareas fuera de su actual nivel de competencia y comodidad. También necesitará un entrenador bien informado que no sólo pueda guiarlo en la práctica deliberada, sino que también pueda ayudarle a aprender a autoentrenarse. Sobre todo, si usted quiere lograr un desempeño superior como ejecutivo o como líder, debe olvidar los mitos que existen sobre los genios y que han hecho pensar a mucha gente que no pueden abordar el desarrollo de la experticia desde una perspectiva científica. Estamos aquí para ayudarle a desenmascarar esos mitos.

Empecemos nuestra historia con un poco de vino.

¿Qué es un experto?

En 1976, se efectuó un evento fascinante llamado el "Juicio de París". Una tienda de vinos parisina, pero que era propiedad de un inglés, organizó una cata a ciegas en la que nueve expertos franceses compararon vinos de Francia y California, diez blancos y diez tintos. Los resultados sacudieron al mundo del vino. Los vinos californianos recibieron las puntuaciones más altas del jurado. Aún más sorprendente, durante la cata los expertos se confundieron entre los vinos franceses y los estadounidenses.

Ese día, dos supuestos fueron fuertemente cuestionados. El primero fue la superioridad hasta ese momento indiscutible de los vinos franceses sobre los estadounidenses. Pero el cuestionamiento al segundo supuesto –que los jueces poseían un genuino conocimiento de elite sobre vinos– fue aún más interesante y revolucionario. La cata mostró que los supuestos "expertos" en vino no eran más confiables al distinguir vinos en las condiciones de una cata a ciegas que los bebedores regulares de vino, un hecho confirmado posteriormente por nuestras pruebas de laboratorio.

La investigación actual ha revelado muchos otros campos donde no existe evidencia científica de que la supuesta experticia signifique un desempeño superior. Un estudio demostró que los psicoterapeutas con grados universitarios superiores y décadas de experiencia no son confiablemente más exitosos en su tratamiento de pacientes asignados al azar que los terapeutas novatos con sólo tres meses de entrenamiento. Incluso hay ejemplos de áreas de desempeño donde la experticia parece disminuir con la experiencia. La capacidad de los médicos para identificar enfermedades inusuales que atacan los pulmones y el corazón, por ejemplo, se deteriora cuanto más se alejen ellos del entrenamiento o el reentrenamiento. Debido a que encuentran estas enfermedades con tan poca frecuencia, los médicos olvidan rápidamente sus características distintivas y les es difícil diagnosticarlas. El desempeño sólo mejora después de haber pasado un curso de reentrenamiento.

Entonces, ¿cómo puede usted saber que está tratando con un experto genuino? La experticia verdadera debe pasar tres pruebas. Primero, debe conducir a un desempeño consistentemente superior al de los pares del experto. Segundo, la experticia verdadera produce resultados concretos. Un cirujano del cerebro, por ejemplo, no sólo debe ser diestro con su escalpelo sino que también debe tener resultados exitosos con sus pacientes; un jugador de ajedrez también debe ser capaz de ganar juegos en los torneos. Finalmente, la verdadera experticia puede ser replicada y medida en el laboratorio. Como dijo el científico británico Lord Kelvin: "Lo que no se puede medir, no se puede mejorar".

Es fácil medir la destreza en ciertos campos, tales como el deporte. Las competencias se estandarizan para que todos compitan en un entorno similar. Todos los competidores tienen las mismas líneas de partida y de llegada, de modo que todos podemos estar de acuerdo respecto de quién llegó primero. Esta estandarización permite comparaciones entre personas a lo largo del tiempo, y ciertamente es posible hacerlo en los negocios. En los primeros días de Wal-Mart, por ejemplo, Sam Walton estableció competencias entre los ejecutivos de tienda para identificar a aquellos cuyas tiendas tenían la mayor rentabilidad. Cada tienda de la cadena de prendas de vestir Nordstrom publica rankings de sus vendedores, basados en sus ventas por hora, para cada periodo de paga.

No obstante, puede ser difícil medir el desempeño experto en otras áreas, por ejemplo, en proyectos que pueden tomar meses o incluso años para concluir y en los que contribuyen docenas de perso-

K. Anders Ericsson (ericsson@psy.fsu.edu) es Conradi Eminent Scholar en Psicología en Florida State University, en Tallahassee. **Michael J. Prietula** (prietula@bus.emory.edu) es profesor en Goizueta Business School en Emory University en Atlanta, e investigador visitante en Institute for Human and Cognition, en Pensacola, Florida. **Edward T. Cokely** (cokely@mpib-berlin.mpg.de) es investigador postdoctoral en Max Planck Institute for Human Development en Berlín.

nas. La experticia en el liderazgo, por ejemplo, es igualmente difícil de evaluar. La mayoría de los desafíos de liderazgo son sumamente complejos y tienen que ver específicamente con una empresa particular, por lo cual es difícil comparar el desempeño entre empresas y situaciones. Sin embargo, esto no significa que los científicos deben darse por vencidos y renunciar a medir el desempeño. Una metodología que usamos para lidiar con estos desafíos es tomar una situación representativa y reproducirla en el laboratorio. Por ejemplo, a las enfermeras de salas de emergencias les presentamos escenarios que simulan diferentes situaciones de riesgo vital. Posteriormente, en el laboratorio comparamos las respuestas de las enfermeras con los resultados verdaderos en la vida real. Hemos descubierto que el desempeño en pruebas simuladas en medicina, ajedrez y deportes se correlaciona estrechamente con mediciones objetivas del desempeño experto, como el registro de partidos ganados por un jugador de ajedrez.

Las metodologías de prueba también se pueden desarrollar para profesiones más creativas, como el arte y la escritura. Los investigadores han estudiado las diferencias individuales entre artistas visuales, por ejemplo, poniéndolos a producir dibujos del mismo conjunto de objetos. Tras ocultar la identidad de los artistas, los dibujos fueron evaluados por jueces de arte cuyas calificaciones claramente coincidieron respecto de las capacidades de los artistas, especialmente con relación a los aspectos técnicos del dibujo. Otros investigadores han diseñado tareas objetivas para medir las destrezas superiores de percepción de los artistas sin necesidad de jueces de arte.

Practique deliberadamente

Para las personas que nunca han alcanzado un nivel nacional o internacional de competencia, puede parecer que la excelencia simplemente es resultado de practicar a diario durante años o incluso décadas. Sin embargo, el hecho de vivir en una caverna no lo convierte a usted en geólogo. No toda la práctica hace maestros. Se requiere un tipo particular de práctica –*la práctica deliberada*– para desarrollar experticia. Cuando la mayoría de las personas practica, se concentra en cosas que ya sabe hacer. La práctica deliberada es diferente. Requiere esfuerzos considerables, específicos y sostenidos en hacer algo usted *no sabe* hacer bien, o no sabe hacer en absoluto. La investigación en diversas áreas demuestra que usted puede convertirse en el experto que anhela ser sólo si practica aquello que usted no sabe hacer.

Para ilustrar esto, imaginemos que usted está aprendiendo a jugar golf por primera vez. En las etapas iniciales, usted tratará de entender los golpes básicos y se concentrará en evitar los errores más burdos (como golpear con la bola a otro jugador). Aprenderá en el green de un campo de golf, realizará tiros desde el campo de práctica y jugará golf con otros que muy probablemente sean

Cosas a las que hay que prestar atención al evaluar la experticia

Los relatos individuales de experticia a menudo no son confiables. Las anécdotas, los recuerdos selectivos y los eventos únicos pueden constituir explicaciones insuficientes y a menudo engañosas de la experticia. Existe un enorme acervo de literatura sobre recuerdos falsos, sesgos autocomplacientes y recuerdos modificados en función de las creencias actuales o del paso del tiempo. El reporte no es lo mismo que la investigación.

Se cree erróneamente que muchas personas tienen experticia. Tenga en mente que la verdadera experticia se demuestra con un desempeño superior consistente y medible. Algunos supuestos expertos son superiores sólo cuando tienen que explicar por qué cometieron errores. Por ejemplo, después del Juicio de París de 1976, cuando los vinos californianos superaron a los franceses, los "expertos" franceses en vino argumentaron que los resultados eran una aberración y que los vinos tintos de California en particular jamás envejecerían tan bien como los franceses. (En 2006, se volvió a realizar una cata de tintos, y los de California volvieron a ganar). De no haber sido por los resultados objetivos de la cata a ciegas, los expertos franceses probablemente jamás se habrían convencido de la calidad de los vinos estadounidenses.

La intuición lo puede engañar. La idea de que usted puede mejorar su desempeño relajándose y "confiando en su instinto" es popular. Aunque es cierto que la intuición es valiosa en situaciones rutinarias o conocidas, la intuición "informada" es el resultado de la práctica deliberada. No podrá mejorar consistentemente sus decisiones (o intuición) sin cantidades considerables de práctica, reflexión y análisis.

Usted no necesita un nuevo palo de golf. Muchos ejecutivos esperan mejorar repentinamente su desempeño adoptando nuevos y mejores métodos, al igual que un jugador de golf puede pensar que bajará su puntaje con un palo nuevo y mejor. Sin embargo, cambiar de palo puede aumentar la variabilidad en la ejecución de los tiros y por lo tanto sabotear su capacidad de jugar bien. En realidad, la clave para aumentar la experticia es la consistencia y los esfuerzos cuidadosamente controlados.

La experticia no se obtiene mediante los sistemas de gestión del conocimiento. Los sistemas de gestión del conocimiento rara vez (o nunca) tratan con lo que los psicólogos llaman conocimiento. Son depósitos de imágenes, documentos y rutinas: datos externos que las personas pueden ver e interpretar al tratar de resolver un problema o tomar una decisión. No existen atajos para ganar verdadera experticia.

tan novatos como usted. En un período sorprendentemente corto (quizás 50 horas), usted desarrollará más control y su juego mejorará. A partir de entonces, usted perfeccionará sus capacidades, ensayará tiros largos y cortos y participará en más partidos hasta que sus golpes se vuelvan automáticos: pensará menos en cada golpe y jugará más por intuición. Su juego de golf ahora se ha transformado en una actividad social durante la cual ocasionalmente se concentrará en su tiro. A partir de este punto, el tiempo adicional en el campo de golf no mejorará sustancialmente su desempeño y éste puede mantenerse en el mismo nivel durante décadas.

¿Por qué ocurre esto? La respuesta es que cuando usted está jugando, sólo tiene una oportunidad de hacer un tiro desde cualquier punto dado. No hay tiempo para reflexionar sobre cómo corregir los errores. Si se le permitiera efectuar cinco o diez tiros exactamente desde el mismo punto del campo, usted obtendría más feedback sobre su técnica y empezaría a ajustar su estilo de juego para lograr más control sobre su tiro. De hecho, muchos profesionales hacen múltiples tiros desde el mismo punto cuando entrenan y cuando se familiarizan con un campo de golf antes de una competencia.

Este tipo de práctica deliberada puede ser adaptada para desarrollar experticias de liderazgo y de negocios. El ejemplo clásico es el método de casos ofrecido por muchas escuelas de negocios, que les presenta a los estudiantes situaciones de la vida real donde se requieren decisiones. Debido a que los resultados ya se conocen, los estudiantes pueden juzgar inmediatamente los méritos de las soluciones que proponen. De este modo pueden practicar la toma de decisiones diez o 20 veces por semana. Los juegos de guerra cumplen una función similar de entrenamiento en las academias militares. Los oficiales pueden analizar las respuestas de los reclutas en simulaciones de combate y hacer una evaluación inmediata. Esos simulacros de operaciones militares pulen las habilidades de liderazgo con una práctica deliberada que permite a los reclutas explorar áreas desconocidas para ellos.

Veamos con más detalle cómo la práctica deliberada podría aportar al liderazgo. A menudo oímos decir que un elemento clave del liderazgo y de la gestión es el carisma, lo que es verdad. El líder a menudo debe pararse delante de sus empleados, sus pares o el consejo de administración para tratar de convencerlos de una u otra cosa, especialmente en tiempos de crisis. Un número sorprendente de ejecutivos cree que el carisma es innato y no se puede aprender. Pero si estuvieran actuando en una obra de teatro con la ayuda de un director y un entrenador, la mayoría de de ellos lograría expresarse con mucho más carisma, especialmente con el paso del tiempo. De hecho, en conjunto con una importante escuela de teatro hemos desarrollado una serie de ejercicios de actuación para ejecutivos y líderes diseñados para aumentar su atractivo y capacidad de persuasión. Los ejecutivos que realizaron los ejercicios mostraron notables progresos. En suma, el carisma puede aprenderse mediante la práctica deliberada. Hasta Winston Churchill, una de las figuras más carismáticas del siglo 20, practicaba su estilo de oratoria frente a un espejo.

Los expertos genuinos no sólo practican deliberadamente sino que *piensan* deliberadamente. El golfista Ben Hogan alguna vez explicó que "cuando estoy practicando también estoy tratando de desarrollar mi poder de concentración. Yo nunca llego y simplemente golpeo la bola". Hogan decidía de antemano dónde quería que llegara la bola y cómo llevarla hasta allá. De hecho, rastreamos este tipo de proceso mental en nuestra investigación. Presentamos un escenario a un experto y le pedimos que explique en voz alta cómo va reaccionando ante él. Los jugadores de ajedrez, por ejemplo, describen cómo pasan entre cinco y diez minutos explorando todas las posibilidades para su próxima jugada, pensando en las consecuencias de cada una y planificando la secuencia de jugadas que podrían seguirla. Hemos observado que cuando un curso de acción no da los resultados esperados, los jugadores expertos vuelven al análisis anterior para saber dónde se equivocaron y cómo evitar futuros errores. Trabajan continuamente para eliminar sus debilidades.

La práctica deliberada implica dos tipos de aprendizaje: mejorar las destrezas que usted ya tiene y ampliar el alcance y el rango de sus destrezas. La enorme concentración que se requiere para emprender esta doble tarea limita la cantidad de tiempo que puede destinar a ella. El famoso violinista Nathan Milstein escribió: "Practique tanto como usted crea que puede lograr con la concentración. En una ocasión cuando me sentí preocupado porque otros a mi alrededor practicaban todo el día, pregunté al Profesor Auer [mi mentor] cuántas horas debía practicar y él me dijo: 'En realidad no importa la cantidad de tiempo. Si usted practica con sus dedos, ningún lapso es suficiente. Si practica con su cabeza, dos horas es suficiente'".

Es interesante notar que de una amplia gama de expertos, incluidos atletas, novelistas y músicos, son muy pocos los que parecen capaces de ejercer una alta concentración y práctica deliberada durante más de cuatro o cinco horas consecutivas. En efecto, la mayoría de los docentes y científicos expertos destina sólo un par de horas al día, generalmente en la mañana, a sus actividades mentales más exigentes, tales como escribir sobre nuevas ideas. Aunque esto puede parecer una inversión relativamente pequeña, son dos horas por día más de lo que la mayoría de los ejecutivos y gerentes dedican a forjar sus habilidades, dado que gran parte de su tiempo es consumido por reuniones y preocupaciones cotidianas. Esta diferencia equivale a unas 700 horas más por año o cerca de 7.000 horas más por década. Piense en lo que podría lograr si dedicara dos horas al día a la práctica deliberada.

Es muy fácil descuidar la práctica deliberada. Los expertos que alcanzan un nivel muy elevado de desempeño a menudo se hallan respondiendo automáticamente ante situaciones específicas y pueden llegar a confiar exclusivamente

en su intuición. Esto genera dificultades cuando se enfrentan a casos atípicos o raros, pues han perdido la habilidad de analizar una situación y llegar a la respuesta correcta. Desde luego, los expertos podrían no reconocer este intuicionismo subrepticio debido a que no hay sanciones hasta que se encuentran con una situación donde las respuestas habituales fallan o incluso causan un daño. Los profesionales de mayor edad y con mucha experiencia son particularmente susceptibles a caer en esta trampa, pero ciertamente no es inevitable. La investigación ha demostrado que los músicos de más de 60 años que continúan practicando en forma deliberada unas diez horas por semana son capaces de igualar en rapidez y destrezas técnicas a los músicos expertos de 20 años de edad cuando se prueba su habilidad para tocar una pieza musical desconocida para ellos.

Naturalmente, superar su nivel habitual y familiar de logros requiere de motivación y sacrificio sustanciales, pero es necesario tener esa disciplina. Como alguna vez señaló el campeón de golf Sam Snead: "Es típico de la naturaleza humana querer practicar lo que uno ya sabe hacer bien, puesto que implica mucho menos trabajo y mucha más diversión". Sólo cuando usted entienda que la práctica deliberada es el medio más eficaz para alcanzar el fin deseado –ser el mejor en su especialidad– podrá comprometerse con la excelencia. Snead, quien falleció en 2002, ostentaba el record de torneos ganados del PGA Tour y era famoso por tener uno de los más bellos swings de ese deporte. La práctica deliberada era la clave de su éxito. "La práctica pone cerebro en los músculos", decía.

Tómese el tiempo necesario

Al lector ya le habrá quedado claro que convertirse en un experto toma tiempo. Nuestra investigación muestra que incluso las personas más talentosas necesitan al menos diez años (o 10.000 horas) de entrenamiento intenso antes de ganar competencias internacionales. En algunos campos el aprendizaje es más prolongado: en la actualidad, la mayoría de los músicos de elite requiere un promedio de entre 15 y 25 años de práctica continua a fin de lograr reconocimiento internacional.

Aunque existen ejemplos históricos de personas que lograron niveles internacionales de experticia a temprana edad, también es cierto que en el siglo 19 y principios del siglo 20 las personas podían triunfar a niveles mundiales con más rapidez. En la mayoría de los campos, la vara del desempeño ha subido sostenidamente desde entonces. Por ejemplo, los actuales corredores aficionados de la maratón y los nadadores de las escuelas secundarias con frecuencia superan las marcas de los ganadores de los Juegos Olímpicos de principios del siglo 20. Esta competencia cada vez más exigente hace que sea casi imposible superar la regla de los diez años. Una excepción notable, Bobby Fischer, logró convertirse en gran maestro de ajedrez en sólo nueve años. Sin embargo, es probable que lo haya conseguido dedicando más tiempo a practicar cada año.

Muchas personas son ingenuas respecto del tiempo necesario para convertirse en experto. El novelista ruso León Tolstoy una vez dijo que las personas a menudo le decían que no sabían si podrían escribir una novela o no porque nunca habían intentado hacerlo, como si sólo tuvieran que probar una sola vez para descubrir su capacidad natural para ser escritores. De igual modo, los autores de muchos libros de autoayuda suponen que el lector promedio está esencialmente listo para el éxito y sólo debe dar unos cuantos pasos fáciles para superar grandes obstáculos. La sabiduría popular está llena de historias de atletas, escritores o artistas desconocidos que se volvieron famosos de la noche a la mañana gracias, al parecer, a sus talentos innatos, los que la gente califica como "talentos naturales". Sin embargo, cuando examinamos las historias de desarrollo de los expertos, descubrimos invariablemente que han pasado mucho tiempo entrenando y preparándose. Sam Snead, descrito como "el mejor jugador natural de todos los tiempos", dijo al *Golf Digest*: "La gente siempre decía que yo tenía un swing natural. Pensaban que yo no trabajaba duro. Pero cuando era joven, jugaba y practicaba todo el día y luego practicaba más en la noche con las luces altas de mi automóvil. Me sangraban las manos. En el golf nadie ha trabajado más duro que yo".

Usted no sólo debe estar dispuesto a invertir tiempo para volverse un experto, sino que debe empezar temprano, al menos en algunos campos. Su capacidad para lograr un desempeño experto se verá claramente restringida mientras menos oportunidades tenga para efectuar una práctica deliberada; y esto está lejos de ser una limitación trivial. Después de dar una charla, un miembro de la audiencia preguntó a uno de los autores, K. Anders Ericsson, si él u otra persona podrían convertirse en medallista olímpico a una edad madura. Ericsson respondió que actualmente es prácticamente imposible convertirse en ganador olímpico sin igualar el historial de entrenamiento de los actuales atletas de elite, muchos de los cuales empezaron a una edad muy temprana. Muchos niños simplemente no tienen la oportunidad, por la razón que sea, de trabajar con los mejores maestros y de efectuar el tipo de práctica deliberada que se requiere para alcanzar el estándar olímpico en un deporte.

Busque entrenadores y mentores

Ivan Galamian, posiblemente el más famoso maestro de violín de todos los tiempos, señaló que los virtuosos en ciernes no se dedican espontáneamente a la práctica deliberada: "Si analizamos el desarrollo de los artistas más conocidos, vemos que en casi todos los casos el éxito de toda su carrera dependió de la calidad de su práctica. Virtualmente en todos los casos, la práctica fue constantemente supervisada por el maestro o por un asistente suyo".

La investigación sobre las personas con desempeño de nivel mundial ha confirmado la observación de Galamian. También ha mostrado que los futuros

expertos necesitan diferentes tipos de maestros en los distintos niveles de su desarrollo. Al principio, la mayoría son instruidos por maestros locales, gente tan generosa con su tiempo como con los elogios. Sin embargo, posteriormente es esencial que el alumno busque maestros más avanzados si desea mejorar. Finalmente, todos los expertos trabajan estrechamente con personas que hayan alcanzado logros a nivel internacional.

Tener maestros y entrenadores expertos hace una gran diferencia por una variedad de razones. Para empezar, ellos pueden ayudarle a acelerar su proceso de aprendizaje. El filósofo y científico del siglo 13 Roger Bacon argumentó que sería imposible dominar las matemáticas en menos de 30 ó 40 años. Sin embargo, hoy las personas pueden entender y dominar marcos tan complejos como el cálculo en su adolescencia. La diferencia es que ahora los expertos han organizado el material de tal modo que sea mucho más accesible. Los estudiantes de matemáticas ya no tienen que escalar el Monte Everest por sí solos; pueden seguir a un guía por una ruta bien conocida.

El desarrollo de la experticia requiere de entrenadores que sean capaces de brindar un feedback constructivo e incluso doloroso. Los verdaderos expertos son alumnos extremadamente motivados que buscan ese feedback. También son capaces de entender cuándo y por qué el consejo de los entrenadores no funciona para ellos. Los expertos que estudiamos sabían lo que estaban haciendo bien, y se concentraban en lo que estaban haciendo mal. Escogían deliberadamente entrenadores nó sensibleros dispuestos a desafiarlos y llevarlos a niveles más altos de desempeño. Los mejores entrenadores también identifican aquellos aspectos de su desempeño que necesitará mejorar en su *próximo* nivel de habilidad. Si un entrenador lo presiona con excesiva rapidez o de forma demasiado ardua, usted sólo se frustrará e incluso podría sentir deseos de abandonar todo intento por mejorar.

También es importante reconocer los límites de depender de un entrenador. Las estadísticas muestran que los radiólogos diagnostican correctamente el cáncer de mama basándose en rayos X en alrededor de 70% de las veces. Generalmente, los radiólogos jóvenes aprenden la destreza de interpretar las radiografías trabajando con un "experto". Por consiguiente, no es de sorprenderse que la tasa de éxito se haya estancado en 70%. Imagine cuánto podría mejorar la radiología si los radiólogos practicaran tomando decisiones de diagnóstico usando radiografías de una colección de casos antiguos verificados, donde podrían determinar inmediatamente su precisión. Estos tipos de técnicas se están usando con más frecuencia en las capacitaciones. Hay un mercado emergente en simulaciones detalladas que pueden proporcionar a los profesionales, especialmente en medicina y aviación, una forma segura de practicar en forma deliberada con feedback apropiado.

Entonces ¿qué ocurre cuando usted se convierte en medallista de oro olímpico, o en gran maestro mundial de ajedrez o en CEO? Idealmente, al desarrollar sus crecientes niveles de experticia su entrenador le habrá ayudado a alcanzar mayores niveles de independencia, para que usted sea capaz de establecer sus propios planes de desarrollo. Como los buenos padres que estimulan a sus hijos a dejar el nido, los buenos entrenadores ayudan a sus discípulos a desarrollar su propio "entrenador interno". El auto-entrenamiento se puede realizar en cualquier campo. Los cirujanos expertos, por ejemplo, no sólo se preocupan por el estado postoperatorio del paciente. Estudian cualquier evento imprevisto que haya surgido durante la cirugía para tratar de aprender cómo se pueden evitar los errores de cálculo y de juicio en el futuro.

Benjamin Franklin constituye uno de los mejores ejemplos de auto-entrenamiento motivado. Cuando quiso aprender a escribir en forma elocuente y persuasiva, empezó a estudiar sus artículos favoritos de una popular publicación británica de la época, el *Spectator*. Días después de haber leído un artículo que disfrutó particularmente, trataba de reconstruirlo de memoria con sus propias palabras. Luego hacía la comparación con el original, para así descubrir y corregir sus errores. También se esforzó por mejorar su noción del lenguaje traduciendo los artículos a versos con rima para después volver a escribirlos en prosa. Del mismo modo, los pintores famosos a veces intentan reproducir las pinturas de otros maestros.

Cualquiera puede aplicar estos mismos métodos en el trabajo. Imagine que en su empresa hay un experto comunicador y usted se entera de que va a dar una charla a una unidad que despedirá trabajadores. Siéntese y escriba su propio discurso y luego compárelo con el del comunicador experto. Observe las reacciones ante el discurso de él e imagine cuáles serían las reacciones ante el suyo. Cada vez que usted pueda generar por sí mismo decisiones, interacciones o discursos que se ajusten a los de las personas que sobresalen, está un paso más cerca de alcanzar el nivel de un experto.

• • •

Antes de que la práctica, la oportunidad y la suerte se combinen para crear experticia, los aspirantes a expertos deben desmitificar el desempeño de alto nivel, porque la noción de que el genio nace, y no se hace, está demasiado arraigada. Quizás el ejemplo más claro sea el de Wolfgang Amadeus Mozart, generalmente conocido como un niño prodigio con un excepcional e innato genio musical. Nadie cuestiona que los logros de Mozart fueron extraordinarios en comparación con los de sus contemporáneos. Sin embargo, lo que se olvida es que su desarrollo fue igualmente excepcional para su tiempo. Su entrenamiento empezó antes de los cuatro años de edad, y su padre era un consumado compositor y famoso maestro de música que había escrito uno de los primeros libros sobre el aprendizaje del violín. Como otros artistas de clase mundial, Wolfgang Amadeus Mozart no nació siendo un experto: se convirtió en uno.

Reimpresión R0708I-E